

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ  
казенное общеобразовательное учреждение Омской области  
«Адаптивная школа №12»

---

Утверждаю:

И. о директора КОУ «Адаптивная школа №12»

Т.Н. Патрушева \_\_\_\_\_

Приказ № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2023г.

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

по учебному предмету

**«Математика»**

для 9 класса

на 2023-2024 учебный год

Разработана и реализуется в соответствии с ФГОС  
образования обучающихся с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями)  
Вариант 1

Составитель: учитель математики  
А.Д. Трубина

РАССМОТРЕНО  
На заседании МО  
учителей старших классов  
Протокол № 1 от 28.08.2023г.  
Руководитель МО  
Т.А.Нечипоренко \_\_\_\_\_  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО  
Зам директора по УВР  
И.С.Кравченко \_\_\_\_\_  
(подпись)

Омск, 2023

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» 9 класс составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (приказ Минобрнауки РФ № 1599 от 19.12.2015 г.);
- Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 ноября 2022 г. № 1026);

Рабочая программа по математике для 9 класса разработана на основе:

- Рабочей программы по учебному предмету. ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1.5-9 классы. Математика, авторов Т.В. Алышева, А.П. Антропов, Д.Ю. Соловьева. - М.: «Просвещение», 2018 год;
- Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, авторов М. Н. Перова, Б.Б. Горский, А.П. Антропов, М.Б. Ульяновца, под редакцией И.М. Бгажнокова - М.: «Просвещение», 2013 год.

и ориентирована на учебно - методический комплект:

- учебник «Математика» 9 класс для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы, автор А.П. Антропов, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот - М.: Просвещение, 2022.
- рабочая тетрадь по математике 9 класс для учащихся специальных образовательных учреждений VIII вида, автор М. Н. Перова, И.М. Яковлева, - М.: Просвещение, 2017.

Программа рассчитана на один год освоения и действительна в течение срока действия ФГОС для обучающихся с нарушениями интеллекта.

Согласно учебному плану, рекомендуемому ФАООП, на изучение предмета «Математика» в 9 классе предусматривается 3 часа в неделю (102 часа в год). Возможно увеличение до 4 часов в неделю (136 часов в год) за счет добавления 1 часа из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Этот резерв может быть направлен на изучение геометрического материала.

Данная рабочая программа содержит оба варианта тематического планирования: из расчета выделения на математику как трех часов в неделю, так и четырех.

**Цель** рабочей программы в 9 классе – подготовка обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) к жизни в современном обществе и овладение ими доступными профессионально – трудовыми навыками.

Рабочая программа по математике в 9 классе решает следующие **задачи**:

- формирование доступных обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, их практического применения в повседневной жизни, основных видах трудовой деятельности, при изучении других учебных предметов;
- применение полученных знаний в разнообразных меняющихся условиях, социальная адаптация в условиях современного общества;
- коррекция и развитие познавательной деятельности, и эмоционально-волевой сферы и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика;
- воспитание положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

Обучение математике носит предметно - практическую направленность, готовит обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) к жизни и

овладению доступными профессионально - трудовыми навыками, учит использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

- словесные (рассказ или изложение знаний, беседа, работа по учебнику или другим печатным материалам);
- наглядные (наблюдение, демонстрация предметов или их изображений);
- предметно - практические (измерение, вычерчивание геометрических фигур, моделирование, нахождение значений числовых выражений);
- частично - поисковые (эвристическая беседа, олимпиада, практические работы, поиск информации, программированные задания, дидактическая, деловая игра);
- исследовательские (лабораторные работы, проблемное изложение);
- система специальных коррекционно – развивающих методов;
- методы убеждения (словесное разъяснение, убеждение, требование);
- методы организации деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, поручение);
- методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, самооценка).

Широкое применение находит проблемное изложение знаний (создание проблемной ситуации), исследование, поиск правильного ответа.

## ***2. Общая характеристика учебного предмета «Математика»***

Математика как учебный предмет содержит необходимые предпосылки для развития познавательных способностей учащихся, коррекции интеллектуальной деятельности и эмоционально - волевой сферы.

Программа курса математики в 9 классе представлена элементарной математикой и в ее структуре геометрическими понятиями.

Распределение учебного материала, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций.

В процессе изучения математики у обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальной недостаточности) развивается речь учащихся, обогащается специфическими математическими терминами и выражениями. Учащиеся учатся комментировать свою деятельность, давать полный словесный отчет о решении задачи, выполнении арифметических действий или задания по геометрии. Развивается элементарное математическое мышление учащихся, формируются и корректируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти, внимания и других психических функций. Обучение математике тесно связано с жизнью и другими учебными предметами (природоведение, биология, история, рисование, профильный труд)

Содержание учебного предмета «математика» в 9 классе включает следующие разделы:

1. Нумерация
2. Единицы измерения и их соотношение
3. Арифметические действия
4. Дроби
5. Арифметические задачи
6. Геометрический материал

Раздел «Нумерация» в 9 классе направлен на повторение материала по формированию знаний нумерации чисел в пределах 1000000. В данном разделе учащиеся закрепляют чтение,

запись их под диктовку, счет разрядными единицами и равными числовыми группами в прямой и обратной последовательности, сравнивают, выделяют классы и разряды, раскладывают числа на разрядные слагаемые. Учатся округлять числа в пределах 1000000 до любого разряда (случаи когда приближенное значение имеет такое же количество знаков, как округляемое число; случаи, когда приближенное значение имеет на один знак больше, чем округляемое число). Этот раздел программы предусматривает изучение арабской и римской нумерации чисел от I – XXX.

Раздел *«Единицы измерения и их соотношение»* направлен на повторение и закрепление знаний о величинах (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Также раздел программы предусматривает изучение и закрепление соотношения между единицами измерения однородных величин, сравнение и упорядочение однородных величин. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины,

Раздел *«Арифметические действия»* включает в себя повторение алгоритмов сложения и вычитания чисел в пределах 1000000, а также сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной или двумя величинами. Особое внимание уделяется устным вычислительным приемам арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении (в пределах 100), легкие случаи в пределах 1000000. В данном разделе учащиеся закрепляют письменные приемы умножения и деления чисел в пределах 1000000 и чисел, полученных при измерении на двузначное число. Прежде чем перейти к письменным приемам умножения и деления многозначных чисел на двузначное число отрабатываются письменные приемы умножения и деления многозначных чисел на однозначное число в пределах 1000000. Данный раздел предполагает использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Раздел *«Дроби»* подразделяется на два блока изучения темы:

- Обыкновенные дроби;
- Десятичные дроби.

1 блок *«Обыкновенные дроби»* направлен на повторение и расширение знаний о обыкновенных дробях. В данном блоке учащиеся повторяют образование, чтение, запись, виды, сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Закрепляют основное свойство обыкновенных дробей, преобразование обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями, приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи), выполняют сравнение дробей с разными числителями и знаменателями. Учатся выполнять арифметические действия сложения и вычитания обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями (с преобразованием результата), нахождение одной или нескольких частей числа.

2 блок *«Десятичные дроби»* рассматривается как частный случай обыкновенных дробей, имеющих знаменатель единицу с нулями. В данном блоке учащиеся повторяют образование, чтение, запись, сравнение десятичных дробей, сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи), а также чисел, полученных при измерении величин, выраженных десятичной дробью. Изучают умножение и деление десятичных дробей на однозначное, двузначное число, а также чисел, полученных при измерении величин, выраженных десятичной дробью на однозначное и двузначное число. Нахождение десятичной дроби от числа. В данном разделе учащиеся знакомятся с понятием «процент», учатся находить один и несколько процентов от числа. Также данный раздел предполагает использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Раздел *«Арифметические задачи»* помогает раскрыть основной смысл арифметических действий, конкретизировать их, связать с определенной жизненной ситуацией. Учащиеся учатся решать задачи следующего вида:

- задачи на кратное и разностное сравнение чисел;
- задачи на пропорциональное деление;

- задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь);
- задачи на проценты;
- задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
- задачи, связанные с программой профильного труда.

Также в данный раздел включаются задачи в 2-3 арифметических действия, из ранее решаемых простых задач, изучаемых на предыдущих этапах обучения.

*Раздел «Геометрический материал»* занимает важное место в обучении математике. Программный материал 9 класса предусматривает формирование у учащихся представлений о площади геометрической фигуры, единицах измерения площади, геометрических телах: прямоугольном параллелепипеде, пирамиде, призме, цилиндре, конусе; их элементах, свойствах. Выполняют построение развертки прямоугольного параллелепипеда (куба). Вычисляют площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (куба). В данном разделе учащиеся знакомятся с понятием «Объем», обозначением «V», измеряют и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба). Изучают геометрические формы в окружающем мире.

Основной формой организации процесса обучения математике является урок. Ведущей формой работы учителя с учащимися на уроке является фронтальная работа при осуществлении дифференцированного и индивидуального подхода. Обязательной на уроке является работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя, сопровождающаяся выполнением письменных вычислений. Необходимо приучить учеников давать развернутые объяснения при решении арифметических примеров и задач. Рассуждения учащихся содействуют развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю, что очень важно для общего развития умственно отсталого школьника.

Устный счет является неотъемлемой частью почти каждого урока математики, на котором особое внимание обращается на формирование у школьников умения пользоваться устными вычислительными приемами.

Учитывая, что в современной жизни, в быту и производственной деятельности широко используются калькуляторы, в программе по математике 9 класса для учащихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями) предусматривается использование калькулятора для закрепления нумерации целых чисел, полученных при пересчете предметов, при измерении, десятичных дробей, для проверки арифметических действий. Обучение работе с калькулятором должно быть построено по принципу концентричности, но использование калькулятора не должно заменять или задерживать формирование навыков устных и письменных вычислений.

В течение учебного года наряду с повседневным, текущим контролем за состоянием знаний по математике проводятся 2-3 раза в четверти контрольные работы (текущие и итоговые), которые позволяют выявить уровень усвоения знаний, умений учащихся по изученным темам. Работа над ошибками проводится на следующем уроке после письменной контрольной работы. Разбор письменных работ учеников в классе является обязательным, так как в процессе этого разбора раскрываются причины ошибок, которые могут быть исправлены лишь после того, как они осознаны учеником.

### ***3. Место учебного предмета «Математика» в учебном плане***

В соответствии с ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) дисциплина «Математика» входит в образовательную область «Математика» обязательной части учебного плана.

В соответствии с учебным планом общий объем учебного времени на изучение предмета «Математика» в 9 классе может составлять 102 часа (3 часа в неделю, 34 учебных недели) или

136 часов (4 часа в неделю, 34 учебных недели). Один час может быть добавлен из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений отдельно на изучение геометрического материала.

Распределение учебных часов по разделам курса в зависимости от недельной нагрузки осуществляется следующим образом:

I четверть – 24 часа или 32 часа;

II четверть – 24 часа или 32 часа;

III четверть – 30 часов или 40 часов;

IV четверть – 24 часа или 32 часа.

Возможно изменение количества часов в зависимости от изменения годового календарного учебного графика, сроков каникул, выпадения уроков на праздничные дни.

#### **4. Планируемые результаты освоения программы**

Освоение обучающимися программы по предмету «Математика» в 9 классе предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

Личностные результаты включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

##### **1) Личностные результаты.**

К личностным результатам относятся:

- осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, в том числе владение вербальными и невербальными коммуникативными компетенциями, использование доступных информационных технологий для коммуникации;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- способность к осмыслению картины мира, ее временно-пространственной организации; формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
- воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания чувствам других людей;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- проявление готовности к самостоятельной жизни.

##### **2) Предметные результаты.**

Программа по предмету «Математика» в 9 классе предполагает уровни овладения предметными результатами: минимальный и достаточный. Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью. Достаточный уровень овладения предметными результатами не является обязательным.

Минимальный уровень	Достаточный уровень
<b>Нумерация</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание числового ряда чисел в пределах 100 000;</li> <li>- чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000;</li> <li>- чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000</li> </ul>
<b>Единицы измерения и их соотношения</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;</li> <li>- выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;</li> <li>- нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;</li> </ul>
<b>Арифметические действия</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание таблицы сложения однозначных чисел;</li> <li>- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;</li> <li>- письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;</li> <li>- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;</li> <li>- устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);</li> <li>- письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;</li> <li>- выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;</li> </ul>
<b>Дроби</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение;</li> <li>- выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;</li> <li>- выполнение арифметических действий с десятичными дробями;</li> <li>- нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);</li> </ul>
<b>Арифметические задачи</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических</li> </ul>

	действия;
<b>Геометрический материал</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);</li> <li>- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);</li> <li>- знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;</li> <li>- вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);</li> <li>- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;</li> </ul>

### 3) Базовые учебные действия.

В 9 классе при изучении предмета «Математика» продолжается формирование базовых учебных действий.

#### Личностные учебные действия:

- испытывать чувство гордости за свою страну;
- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;
- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности;
- активно включаться в общепользную социальную деятельность;

#### Коммуникативные учебные действия:

- вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.);
- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его;
- использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач;
- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

#### Регулятивные учебные действия:

- принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;
- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности; обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности;
- адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

#### Познавательные учебные действия:

- дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;
- использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;
- использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.



### ***Методы диагностики и критерии результативности***

В соответствии с требованиями ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) оценке подлежат предметные и личностные результаты, а также базовые учебные действия (БУД).

В целом оценка достижения обучающимися с умственной отсталостью предметных результатов должна базироваться на принципах индивидуального и дифференцированного подходов. В текущей оценочной деятельности целесообразно соотносить результаты, продемонстрированные учеником, с оценками типа:

«удовлетворительно» (зачёт), если обучающиеся верно выполняют от 35% до 50% заданий;  
«хорошо» — от 51% до 65% заданий;  
«очень хорошо» (отлично) свыше 65%.

Такой подход не исключает возможности использования традиционной системы отметок по 5-балльной шкале, однако требует уточнения и переосмысления их наполнения. В любом случае, при оценке итоговых предметных результатов следует из всего спектра оценок выбирать такие, которые стимулировали бы учебную и практическую деятельность обучающегося, оказывали бы положительное влияние на формирование жизненных компетенций.

Оценка ***предметных результатов*** по учебному предмету «Математика» в 9 классе проводится по результатам выполнения обучающимися письменных и контрольных работ, устного и письменного опроса. Контрольные работы проводятся по изучаемым темам, по итогам каждой четверти и года. В качестве примера можно рассмотреть систему оценки предметных результатов в контрольных работах, которые представлены в приложении (***см. Приложение 1***).

Знания и умения, обучающихся по математике, оцениваются в соответствии с системой оценивания. При оценке письменных работ обучающихся по математике грубыми ошибками следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения алгоритма, неправильное решение задачи, неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур по образцу. Негрубymi ошибками считаются ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение формулировки вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей, небольшая неточность в измерении и черчении. Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключения составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов действий, величин и др.).

При оценке комбинированных письменных работ (в которых представлены и примеры и задачи):

- отметка «5» ставится, если вся работа выполнена без ошибок;
- отметка «4» ставится, если в работе имеются 1-3 ошибки (негрубые);
- отметка «3» ставится, если в задаче и примерах допущены грубые ошибки;
- отметка «2» может выставляться за невыполненные задания в тетради, небрежное выполнение всей работы как метод воспитательного воздействия на ребёнка.

Критерии для оценивания устных ответов являются общими для всех предметов.

Отметка «5» ставится обучающемуся, если он: обнаруживает понимание материала, может с помощью учителя сформулировать, обосновать самостоятельно ответ, привести необходимые примеры; допускает единичные ошибки, которые сам исправляет.

Отметка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, в целом соответствующий требованиям отметки «5», но допускает неточности и исправляет их с помощью учителя; допускаетagramматизмы в речи.

Отметка «3» ставится, если обучающийся частично понимает тему, излагает материал недостаточно полно и последовательно, допускает ряд ошибок в речи, не способен самостоятельно применять знания, нуждается в постоянной помощи учителя.

Отметка «2» может выставляться в дневник, может выставляться в устной форме как метод воспитательного воздействия на ребёнка.

Возможно проведение мониторинга *предметных результатов*. Целесообразно проводить его 3 раза в год (сентябрь, декабрь, май) или в конце каждой четверти, а результаты обследования заносить в таблицы. Каждое образовательное учреждение самостоятельно принимает решение о проведении мониторинга и оформлении их результатов.

Согласно требованиям Стандарта по завершению реализации АООП проводится итоговая аттестация в форме испытания:

- комплексная оценка предметных результатов усвоения обучающимися русского языка, чтения (литературного чтения), математики и основ социальной жизни.

Организация самостоятельно разрабатывает содержание и процедуру проведения итоговой аттестации. Результаты итоговой аттестации оцениваются в форме «зачет» и (или) «незачет».

Диагностика *личностных результатов* предполагает, прежде всего, оценку продвижения ребенка в овладении социальными (жизненными) компетенциями. При этом личностные результаты могут быть оценены исключительно качественно.

Для определения *уровня сформированности БУД* рекомендуется использовать балльную систему оценки. В процессе обучения необходимо осуществлять мониторинг всех групп *БУД*, который будет отражать индивидуальные достижения обучающихся и позволит делать выводы об эффективности проводимой в этом направлении работы. Балльная система оценки позволяет объективно оценить промежуточные и итоговые достижения каждого учащегося в овладении конкретными учебными действиями, получить общую картину сформированности учебных действий у всех учащихся, и на этой основе осуществить корректировку процесса их формирования на протяжении всего времени обучения. Диагностика и оценка *БУД* проводится 2 или 3 раза в год и фиксируется в таблицы. Форма проведения и фиксации результатов данных исследования в каждом образовательном учреждении принимают самостоятельно и отражают в локальных актах.

## **5. Содержание учебного предмета «Математика» 9 класс**

### **Раздел I. Нумерация**

#### **Тема 1. Нумерация чисел в пределах 1 000 000**

- Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000;
- класс единиц, класс тысяч, класс миллионов;
- разряды;
- выделение классов, разрядов в числах;
- получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых;
- разложение чисел на разрядные слагаемые;
- сравнение и упорядочение многозначных чисел;
- присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами в пределах 1 000 000.

### **Раздел II. Единицы измерения и их соотношения**

#### **Тема 2. Числа, полученные при измерении величин**

- величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объём) и единицы их измерения;
- единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.);
- единицы измерения длины: миллиметр (1мм), сантиметр (1см), дециметр (1дм), метр (1 м), километр (1 км);
- единицы измерения массы: грамм (1г), килограмм (1кг), центнер (1 ц), тонна (1 т);
- единицы измерения емкости: литр (1 л);
- единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1мин), час (1ч), сутки (1сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1в.);
- единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм),

квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км).

- единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

единицы измерения земельных площадей;

- соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

### **Тема 3. Преобразование чисел, полученных при измерении**

- запись чисел, полученных при измерении величин, в виде десятичной дроби;

- запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин.

## **Раздел III. Арифметические действия**

### **Тема 4. Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями**

- сложение, вычитание, умножение и деление, названия компонентов арифметических действий, знаки действий;

- все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 1000000, легкие случаи;

- алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел;

- нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания;

- способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата);

- сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 1 000 000;

- умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число;

- порядок действий, нахождение значения числового выражения, состоящее из 3-4 арифметических действий;

- использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

## **Раздел IV. Дроби.**

### **Тема 5. Обыкновенные дроби**

- доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная), получение долей, сравнение долей;

- образование, запись и чтение обыкновенных дробей, числитель и знаменатель дроби, правильные и неправильные дроби, сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями;

- смешанное число, получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел;

- основное свойство обыкновенных дробей;

- преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями;

- приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи);

- сравнение дробей с разными числителями и знаменателями;

- сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями;

- нахождение одной или нескольких частей числа;

### **Тема 6. Десятичные дроби**

- десятичная дробь, чтение, запись десятичных дробей;

- выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях;

- сравнение десятичных дробей;

- сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи);

- умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число;

- сложение, вычитание, умножение и деление с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью;
- нахождение десятичной дроби от числа;
- использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

### **Тема 7. Проценты**

- понятие процента,
- нахождение одного процента от числа,
- нахождение нескольких процентов от числа.

## **Раздел V. Арифметические задачи**

### **Тема 8. Простые и составные задачи**

- простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи;
- задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение;
- задачи, содержащие отношения "больше на (в)...", "меньше на (в)...";
- задачи на пропорциональное деление;
- задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход);
- задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара);
- задачи на время (начало, конец, продолжительность события);
- задачи на нахождение части целого.

### **Тема 9. Простые и составные задачи геометрического содержания**

- простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
- планирование хода решения задачи;
- арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

## **Раздел VI. Геометрический материал.**

### **Тема 10. Геометрические фигуры**

- распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб, использование чертежных инструментов для выполнения построений;
- взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные);
- углы, виды углов, смежные углы, градус как мера угла, сумма смежных углов, сумма углов треугольника.

### **Тема 11. Симметричные фигуры**

- симметрия, ось симметрии, симметричные предметы, геометрические фигуры, предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии;
- построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии;
- периметр, вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата;
- площадь геометрической фигуры: обозначение: "S", вычисление площади прямоугольника (квадрата).

### **Тема 12. Геометрические тела**

- геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус;
- узнавание, называние, элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба);
- развертка прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба);

- площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба);
- объем геометрического тела: обозначение: "V"; измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба);
- геометрические формы в окружающем мире

**6. Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Математика» в 9а,б классах**  
(1 вариант образовательной программы для обучающихся с умственной отсталостью)

**I четверть - 28 часов (3 часа в неделю)**

№ п/п	Тема раздела / урока	Основные виды учебной деятельности	Кол-во часов	Дата	
				9а	9б
<b>I</b>	<b>Нумерация</b>	<p>Читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1 000 000. Записывать числа в таблицу классов и разрядов.</p>	<b>5</b>	<b>9а</b>	<b>9б</b>
1	Числовой ряд в пределах 1 000 000. Класс единиц, класс тысяч. Разряды	<p>Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых и наоборот. Считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные</p>	1		
2	Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых. Разложение чисел на разрядные слагаемые	<p>единицы в пределах 1 000 000. Изображать многозначные числа на калькуляторе. Определять количество разрядных единиц и общего</p>	1		
3	Сравнение и упорядочение чисел	<p>количества единиц, десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч в числе.</p>	1		
4	Округление чисел	<p>Располагать многозначные числа в порядке возрастания (убывания).</p>	1		
5	Простые и составные арифметические задачи	<p>Выполнять устные вычисления (сложение и вычитание) с разрядными единицами в пределах 1 000 000. Выполнять округление чисел до указанного разряда. Выполнять кратное и разностное сравнение чисел. Решать простые и составные арифметические задачи в несколько действий (2-4 действия) (выполнять краткую запись условия задачи с помощью учителя, планировать решение задачи, объяснять выбор арифметических действий для решения задачи, выполнять решение задачи по заданному или самостоятельно составленному плану, наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия, записывать ответ)</p>	1		
<b>VI</b>	<b>Геометрический материал</b>	<p>Распознавать и отличать отрезок, луч, прямую линию среди</p>	<b>1</b>		

6	Точка, линия, отрезок. Ломаная линия.	<p>других геометрических фигур.          Давать определения отрезка и луча.          Обозначать отрезок, луч, прямую при помощи букв латинского алфавита.          Выполнять построение в соответствии заданного расположения на плоскости: вертикальное, горизонтальное, наклонное положения.          Различать виды линий: прямая, кривая, ломанная. Замкнутые линии.          Приводить примеры предметов, окружающих в жизни, имеющих форму ломанной, кривой и прямой линий.          Обозначать ломанную линию при помощи букв латинского алфавита.          Измерять длину ломанной линии.</p>	1		
7	Нумерация	<p>Оценивать результаты выполненной работы.          Корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов</p>	1		
<b>II</b>	<b>Арифметические действия</b>	<p>Называть компоненты сложения и вычитания.          Выполнять сложение и вычитание целых чисел приемами устных и письменных вычислений.</p>	<b>2</b>		
8	Сложение целых чисел и десятичных дробей	<p>Выполнять проверку правильности вычислений.          Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.</p>	1		
9	Вычитание целых чисел и десятичных дробей	<p>Находить значение числовых выражений в 3-4 арифметических действия со скобками и без скобок (сложение и вычитание).          Находить неизвестные компоненты сложения и вычитания.          Решать простые и составные задачи по данной теме.          Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию.          Понимать связь отдельных математических знаний с жизненными ситуациями.</p>	1		
<b>VI</b>	<b>Геометрический материал</b>		<b>1</b>		
10	Многоугольники.	<p>Дифференцировать многоугольники (треугольники, четырехугольники, пятиугольники и т.д.). Называть элементы многоугольника: вершина, стороны, углы.          Работать с учебными принадлежностями. Выполнять</p>	1		

		построение. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию.			
11	Контрольная работа по теме: Нумерация		1		
12	Работа над ошибками	.			
<b>III</b>	<b>Арифметические действия</b>	Выполнять сложение и вычитание целых чисел приемами устных и письменных вычислений.	<b>5</b>		
13	Устное сложение и вычитание чисел и десятичных дробей	Выполнять проверку правильности вычислений. Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
14	Письменное сложение чисел и десятичных дробей	Находить значение числовых выражений в 3-4 арифметических действия со скобками и без скобок (сложение и вычитание).	1		
15	Письменное вычитание чисел и десятичных дробей	Находить неизвестные компоненты сложения и вычитания. Осуществлять проверку правильности нахождения неизвестного слагаемого.	1		
16	Нахождение неизвестных компонентов сложения	Решать простые арифметические задачи практического содержания. Слушать объяснения учителя. Понимать инструкцию к учебному заданию.	1		
17	Нахождение неизвестных компонентов вычитания	Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников	1		
<b>VI</b>	<b>Геометрический материал</b>	Различать окружность, круг среди других геометрических фигур.	<b>1</b>		
18	Окружность, круг. Линии в круге.	Называть линии в круге. Определять взаимное положение круга, окружности и линий. Работать с учебными принадлежностями. Выполнять построение. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Выполнять самостоятельно учебные дифференцированные задания.	1		
19	Умножение целых чисел и десятичных дробей		1		



20	Деление целых чисел и десятичных дробей		1		
21	Контрольная работа	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы. Корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов	1		
22	Работа над ошибками.	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе	1		
23	Устное умножение и деление чисел и десятичных дробей		1		
24	Письменное умножение чисел и десятичных дробей		1		
<b>VI</b>	<b>Геометрический материал</b>	Определять параллельные, перпендикулярные и пересекающиеся прямые.	<b>1</b>		
25	Взаимное положение на плоскости геометрических фигур и линий	Определять взаимное положение геометрических фигур (окружность, прямоугольник) касаются, пересекаются, не имеют общих точек (разные случаи). Выполнять построение в соответствии взаимного положения фигур на плоскости с помощью линейки и угольника. Решать задачи практического содержания. Работать с учебными принадлежностями. Следовать инструкции учителя.	1		
26	Письменное деление чисел и десятичных дробей	Называть компоненты умножения и деления. Проговаривать правила умножения и деления многозначных чисел на однозначное число.	1		
27	Нахождение неизвестных компонентов умножения	Выполнять умножение целых чисел на однозначные и двузначные числа. Выполнять деление целых чисел на однозначные и двузначные числа. Выполнять умножение десятичных дробей на однозначные и двузначные числа. (письменно в столбик). Выполнять деление десятичных дробей на однозначные и двузначные числа.	1		

		(письменно в столбик). Выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000. Решать простые и составные задачи по данной теме. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Выполнять задания самостоятельно (в паре, группе). Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.			
<b>VI</b>	<b>Геометрический материал</b>	Дифференцировать виды углов (прямой, острый, тупой, развернутый)	<b>1</b>		
28	Виды углов. Измерение и построение углов	Воспроизводить в устной речи алгоритм измерения и построения углов при помощи транспортира. Определять при помощи транспортира величины углов: прямого, острого, тупого, полного (развернутого), делать вывод. Различать виды углов по градусной мере. Выполнять построение и измерение углов с помощью транспортира. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Вступать в диалог с учителем. Работать с учебными принадлежностями. Выполнять задания самостоятельно (в паре, группе).	1		

**II четверть –21 час (3 часа в неделю)**

№ п/п	Тема раздела / урока	Основные виды учебной деятельности	Кол-во часов	Дата	
				9а	9б
<b>III</b>	<b>Арифметические действия</b>	Называть компоненты умножения и деления. Проговаривать правила умножения и деления многозначных чисел на однозначное число.	<b>7</b>	<b>9а</b>	<b>9б</b>
1	Умножение и деление чисел и десятичных дробей	Выполнять умножение целых чисел на однозначные и двузначные числа.	1		
2	Умножение чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000	Выполнять деление целых чисел на однозначные и двузначные числа.	1		

3	Деление чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000	Выполнять умножение десятичных дробей на однозначные и двузначные числа. (письменно в столбик).	1		
4	Умножение и деление чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000	Выполнять деление десятичных дробей на однозначные и двузначные числа. (письменно в столбик). Выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000. Решать простые и составные задачи по данной теме. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Выполнять задания самостоятельно (в паре, группе). Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.	1		
5	Вычисления на калькуляторе	Читать многозначные числа. Набирать на калькуляторе многозначные числа. Выполнять арифметические действия на калькуляторе. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Выполнять задания самостоятельно (в паре, группе). Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.	1		
<b>VI</b>	<b>Геометрический материал</b>	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы.	<b>1</b>		
6	Контрольная работа	Корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов	1		
7	Работа над ошибками	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе	1		
8	Смежные углы	Узнавать смежные углы на чертежах. Определять сумму смежных углов, делать вывод. Вычислять величину смежного угла по данной градусной величине одного из углов. Выполнять построение смежных углов по заданной градусной величине одного из углов. Слушать объяснения учителя. Вступать в диалог с учителем. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Работать с учебными принадлежностями.	1		

		Выполнять задания самостоятельно (в паре, группе). Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.			
<b>II</b> <b>III</b>	<b>Единицы измерения и их соотношения.</b> <b>Арифметические действия</b>	Называть единицы измерения, в том числе сокращенные обозначения. Записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах (5 м 04 см). Выражать числа, полученные при измерении величин, в более мелких (крупных) мерах. Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, приёмами устных вычислений (с записью примера в строчку), сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик).	<b>10</b>		
9	Выражение чисел, полученных при измерении величин, в более мелких мерах	Выражать числа, полученные при измерении величин, в более мелких (крупных) мерах.	1		
10	Выражение чисел, полученных при измерении величин, в более крупных мерах	Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, приёмами устных вычислений (с записью примера в строчку), сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик).	1		
11	Сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами, приёмами письменных вычислений.	Решать простые арифметические задачи практического содержания с числами, полученными при измерении величин. Использовать математическую терминологию в устной речи. Понимать связь отдельных математических знаний с жизненными ситуациями.	1		
12	Вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, приёмами письменных вычислений	Слушать объяснения учителя. Понимать инструкцию к учебному заданию.	1		
13	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, приёмами письменных вычислений	Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников	1		
<b>VI</b>	<b>Геометрический материал</b>	Определять сумму углов треугольника. Вычислять величины неизвестных углов треугольника в градусах, по заданным условиям. Решать геометрические задачи практического содержания. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Работать с учебными принадлежностями. Выполнять задания самостоятельно (в паре, группе). Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.	<b>1</b>		
14	Сумма углов треугольника	Вычислять величины неизвестных углов треугольника в градусах, по заданным условиям. Решать геометрические задачи практического содержания. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Работать с учебными принадлежностями. Выполнять задания самостоятельно (в паре, группе). Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.	1		

15	Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число приемами письменных вычислений	Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении одной мерой, на однозначное число приемами устных вычислений, умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя мерами, на однозначное число приемами письменных вычислений.	1		
16	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число приемами письменных вычислений	Решать простые арифметические задачи практического содержания с числами, полученными при измерении величин. Использовать математическую терминологию в устной речи. Понимать связь отдельных математических знаний с жизненными ситуациями	1		
<b>VI</b>	<b>Геометрический материал</b>	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы.	<b>1</b>		
17	Контрольная работа	Корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов	1		
18	Работа над ошибками.	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе	1		
19	Построение треугольников	.	1		
20	Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, на 10, 100, 1000	Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя мерами, стоимости, длины, массы, на 10, 100, 1000	1		
<b>VI</b>	<b>Геометрический материал</b>	Определять сумму углов треугольника. Вычислять величины неизвестных углов треугольника в градусах, по заданным условиям.	<b>1</b>		
21	Сумма углов треугольника	Решать геометрические задачи практического содержания. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Работать с учебными принадлежностями. Выполнять задания самостоятельно (в паре, группе). Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.	1		

**III четверть - 29 часов (3 часа в неделю)**

№ п/п	Тема раздела / урока	Основные виды учебной деятельности	Кол-во часов	Дата	
<b>III</b>	<b>Проценты. Дроби.</b>	Записывать проценты символом «%» Выполнять устные вычисления.	<b>4</b>		
1	Процент (%).	Выражать проценты обыкновенной и десятичной дробью Определять по рисунку, какое количество процентов площади	1		
2	Нахождение одного процента от числа	фигуры закрашено. Выполнять штриховку фигуры в соответствии с количеством	1		
3	Нахождение нескольких процентов от числа	процентов. Выполнять деление целых чисел и десятичных дробей на 100.	1		
4	Письменное деление целых чисел и десятичных дробей на 100	Находить сотую долю числа. Находить 1% от числа, применяя и проговаривая правило. Слушать объяснения учителя. Вступать в диалог с учителем. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Работать с учебными принадлежностями. Выполнять задания самостоятельно (в паре, группе). Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников. Планировать последовательность практических действий с помощью учителя.	1		
<b>VI</b>	<b>Геометрический материал</b>	Определять вид симметрии. Называть элементы осевой и центральной симметрий.	<b>1</b>		
5	Симметрия	Приводить примеры симметричных предметов, геометрических фигур, имеющих ось симметрии, расположенных относительно оси симметрии. Рассуждать, вступать в диалог с учителем. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Работать с учебными принадлежностями. Выполнять построение точек, симметричных относительно оси, центра симметрии. Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.	1		

<b>III</b>	<b>Арифметические действия</b>	Выполнять устные вычисления. Выполнять деление целого числа на 100. Находить одну и несколько частей от числа.	<b>2</b>		
6	Устные вычисления с числами	Находить несколько процентов от числа, пользуясь правилом.	1		
7	Письменные вычисления с числами	Решать простые задачи на нахождение нескольких процентов от числа. Слушать объяснения учителя. Вступать в диалог с учителем. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Работать с учебными принадлежностями. Выполнять задания самостоятельно (в паре, группе). Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.	1		
8	Контрольная работа	Выполнять задания контрольной работы Оценивать результаты выполненной работы. Корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов	1		
9	Работа над ошибками	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе	1		
<b>VI</b>	<b>Геометрический материал</b>	Называть элементы параллелограмма, их свойства. Строить высоту параллелограмма.	<b>1</b>		
10	Построение симметрично расположенных геометрических фигур относительно оси симметрии.	Взаимодействовать с одноклассниками и учителем. Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников	1		
<b>III</b>	<b>Арифметические действия</b>	Выполнять устные вычисления. Выполнять деление целого числа на 100.	<b>3</b>		
11	Деление целого числа на 100	Находить одну и несколько частей от числа.	1		
12	Нахождение числа по одному его проценту	Находить несколько процентов от числа, пользуясь правилом. Решать простые задачи на нахождение нескольких процентов от числа.	1		
13	Нахождение числа по 50 его процентам	Слушать объяснения учителя. Вступать в диалог с учителем. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Работать с учебными принадлежностями.	1		

		Выполнять задания самостоятельно (в паре, группе). Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.			
<b>VI</b>	<b>Геометрический материал</b>	Называть элементы осевой и центральной симметрий. Рассуждать, вступать в диалог с учителем.	<b>1</b>		
14	Построение симметрично расположенных геометрических фигур относительно центра симметрии.	Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Работать с учебными принадлежностями. Выполнять построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных относительно оси симметрии. Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.	1		
15	Нахождение числа по 25 его процентам	Выполнять устные вычисления. Выполнять деление целого числа на 100.	1		
16	Нахождение числа по 20 его процентам	Находить одну и несколько частей от числа.	1		
17	Нахождение числа по 10 его процентам	Находить несколько процентов от числа, пользуясь правилом. Решать простые задачи на нахождение нескольких процентов	1		
18	Решение простых задач на нахождение нескольких процентов от числа	от числа. Слушать объяснения учителя. Вступать в диалог с учителем. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Работать с учебными принадлежностями. Выполнять задания самостоятельно (в паре, группе). Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.	1		
<b>VI</b>	<b>Геометрический материал</b>	Знать понятие периметр многоугольника. Называть свойства прямоугольника, квадрата.	<b>1</b>		
19	Периметр геометрических фигур (треугольник, квадрат, прямоугольник).	Называть элементы треугольника, прямоугольника, квадрата. Определять периметр треугольника, прямоугольника, квадрата. Рассуждать, вступать в диалог с учителем. Решать задачи практического содержания на нахождение периметра. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Работать с учебными принадлежностями.	1		



		Взаимодействовать с одноклассниками и учителем. Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.			
<b>III</b>	<b>Арифметические действия</b>	Решать простые и составные задачи нахождение части целого, нахождение нескольких процентов от числа. Выполнять краткую запись условия задачи с помощью учителя.	<b>4</b>		
20	Решение простых и составных задач нахождение части целого	Планировать решение задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения задачи.	1		
21	Решение простых и составных задачи нахождение нескольких процентов от числа	Выполнять решение задачи по заданному или самостоятельно составленному плану. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия, записывать ответ. Слушать объяснения учителя. Вступать в диалог с учителем. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Работать с учебными принадлежностями. Выполнять задания самостоятельно (в паре, группе). Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.	1		
22	Контрольная работа	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы. Корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов	1		
23	Работа над ошибками	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе	1		
<b>VI</b>	<b>Геометрический материал</b>	Называть формулу для определения площади прямоугольника, квадрата.	<b>1</b>		
24	Площадь прямоугольника (квадрата)	Называть единицы измерения площадей. Повторить основные соотношения меры измерения площади. Определять длину и ширину (основание и высоту) прямоугольника. Рассуждать, вступать в диалог с учителем. Решать задачи практического содержания нахождение площади. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию.	1		

		Работать с учебными принадлежностями. Взаимодействовать с одноклассниками и учителем. Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.			
<b>IV</b>	<b>Дроби</b>	Образовывать, читать и записывать обыкновенные дроби. Записывать числа, полученные при измерении, в виде обыкновенных дробей.	<b>5</b>		
25	Обыкновенные дроби. Запись чисел, полученных при измерении, в виде обыкновенных дробей	Находить обыкновенную дробь от числа. Использовать математическую терминологию при объяснении	1		
26	Нахождение обыкновенной дроби от числа	алгоритма решения примеров. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с	1		
27	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	одинаковыми знаменателями, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными	1		
28	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю	знаменателями (лёгкие случаи). Выполнять приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (лёгкие случаи).	1		
29	Решение задач на сложение дробей	Решать простые арифметические задачи на сложение и вычитание дробей.	1		
30	Решение задач на вычитание дробей	Слушать и анализировать выступления своих товарищей	1		

**IV четверть - 22 часа (3 часа в неделю)**

№ п/п	Тема раздела / урока	Основные виды учебной деятельности	Кол-во часов	Дата	
<b>IV</b>	<b>Дроби</b>	Получение, запись и чтение десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.	<b>11</b>		
1	Получение, запись и чтение десятичных дробей	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких),	1		
2	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей	одинаковых долях. Сравнение десятичных долей, дробей. Слушать объяснения учителя.	1		
3	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях	Понимать инструкцию к учебному заданию	1		

4	Сравнение десятичных долей, дробей		1		
<b>VI</b>	<b>Геометрический материал</b>	Дифференцировать плоскостные и объёмные геометрические фигуры.	<b>1</b>		
5	Геометрические тела	Узнавать и различать геометрические тела (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус). Называть предметы, имеющие форму геометрических тел. Узнавать, различать элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина; противоположные, смежные грани. Называть и показывать элементы тел. Называть элементы шара. Взаимодействовать с одноклассниками и учителем. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Работать с учебными принадлежностями. Выполнять схематическое изображение геометрических тел. Слушать объяснение учителя. Взаимодействовать с одноклассниками и учителем. Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.	1		
6	Сложение десятичных дробей с одинаковыми знаменателями	Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями (с одинаковым количеством знаков после запятой) и с разными знаменателями (с разным количеством знаков после запятой). Находить десятичную дробь от числа. Решать простые арифметические задачи нахождение десятичной дроби от числа. Слушать объяснения учителя. Понимать инструкцию к учебному заданию.	1		
7	Вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями		1		
8	Сложение десятичных дробей с разными знаменателями		1		
9	Вычитание десятичных дробей с разными знаменателями		1		
10	Нахождение десятичной дроби от числа		1		
11	Контрольная работа	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы. Корректировать свою деятельность с учетом выявленных	1		

		недочетов			
12	Работа над ошибками	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе.	1		
<b>VI</b>	<b>Геометрический материал</b>	Определять длину, ширину, высоту куба, параллелепипеда. Слушать объяснение учителя.	<b>1</b>		
13	Свойства прямоугольного параллелепипеда (куба).	Применять свойства прямоугольного параллелепипеда при выполнении практических заданий. Взаимодействовать с одноклассниками и учителем. Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.	1		
<b>II</b> <b>III</b>	<b>Единицы измерения и их соотношения.</b> <b>Арифметические действия</b>	Называть единицы измерения времени, в том числе сокращенные обозначения. Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени двумя мерами, приёмами письменных вычислений. Решать простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события. Слушать объяснения учителя. Понимать инструкцию к учебному заданию.	<b>1</b>		
14	Меры времени. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени	Использовать математическую терминологию при объяснении алгоритма решения задач.	1		
<b>V</b>	<b>Арифметические задачи</b>	Использовать математическую терминологию при объяснении алгоритма решения задач.	<b>3</b>		
15	Составные задачи на встречное движение двух тел	Решать составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел (выполнять краткую запись в виде чертежа, планировать решение задачи, объяснять выбор арифметических действий для решения задачи, выполнять решение задачи по заданному или самостоятельно составленному плану, наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия, записывать ответ).	1		
16	Составные задачи на движение в одном направлении двух тел	Решать составные задачи на движение в одном и противоположном направлениях двух тел (выполнять краткую запись в виде чертежа, планировать решение задачи, объяснять выбор арифметических действий для решения задачи, выполнять решение задачи по заданному или самостоятельно составленному плану, наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия,	1		
17	Составные задачи на движение в противоположном направлении двух тел	Решать составные задачи на движение в одном и противоположном направлениях двух тел (выполнять краткую запись в виде чертежа, планировать решение задачи, объяснять выбор арифметических действий для решения задачи, выполнять решение задачи по заданному или самостоятельно составленному плану, наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия,	1		

		записывать ответ). Взаимодействовать с одноклассниками и учителем.			
18	Итоговая контрольная работа	Выполнить задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы. Корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов	1		
19	Работа над ошибками	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе	1		
<b>III</b>	<b>Арифметические действия</b>	Называть компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия.	<b>4</b>		
20	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000.	Выполнять устные вычисления. Решать простые арифметические задачи Выполнять арифметические действия с многозначными	1		
21	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число в пределах 1000 000	числами, Воспроизводить в устной речи алгоритм сложения и вычитания, умножения и деления в процессе решения примеров. Оценивать достоверность результата. Осуществлять самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата с помощью учителя	1		
<b>IV</b>	<b>Дроби</b>	Получать, записывать и читать дроби. Слушать объяснения учителя.	<b>2</b>		
22	Обыкновенные и десятичные дроби	Понимать инструкцию к учебному заданию	1		

## 7. Методическое и материально-техническое обеспечение программы

Освоение учебного предмета «Математика» предполагает использование демонстрационных и печатных пособий, демонстрационных приборов и инструментов, технических средств обучения. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса представлено следующими объектами и средствами:

### *Демонстрационные материалы:*

- индивидуальные карточки;
- схемы, таблицы, алгоритмы;
- тесты;
- контрольные и проверочные задания;
- электронно-дидактические материалы;
- магнитная доска;
- наборное полотно.

### *Технические средства обучения:*

- персональный ноутбук;
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- многофункциональное устройство;
- документ-камера;
- мультимедийные образовательные ресурсы по математике.

### *Нормативно-правовые документы:*

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
3. Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа для детей с интеллектуальными нарушениями», утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.11.2022 года №1026;
4. СанПиН № 2.3/2.4.3590-20, утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 28.

### *Учебно-методическая литература:*

1. Алышева Т.В., Антропов А.П., Соловьёва Д.Ю. Рабочие программы по учебному предмету ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5-9 классы. Математика. - М.: Просвещение, 2023.
2. Залялетдинова Ф.Р. Нестандартные уроки математики в коррекционной школе. – М.: Просвещение, 2007.
3. Перельман Я.И. Занимательная математика – М.: Эксмо, 2017.
4. Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике – М.: Просвещение, 1996.
5. Перова М.Н. Методика преподавания математики в коррекционной школе— М.: Владос, 2001.
6. Перова М.Н. Преподавание математики в коррекционной школе – М.: Просвещение, 2013.
7. Эк В.В., Перова М.Н. Обучение наглядной геометрии во вспомогательной школе— М.: Просвещение, 1992.
8. Математика. Методические рекомендации. 5 – 9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы/ М.Н. Перова, Т.В. Алышева, А.П. Антропов, Д.Ю. Соловьёва – М.: Просвещение, 2020.
9. Программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида: 5-9 кл./ под ред. Бгажноковой И. М. – М: Просвещение, 2013.

10. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 5 – 9 кл.: В 2 сб./ Под ред. В.В. Воронковой. - М.: Владос, 2013.

*Литература для учащихся:*

1. Антропов А.П., Ходот А.Ю., Ходот Т.Г. Математика. 9 класс. Учебник (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями). – М.: Просвещение, 2023.
2. Перова М.Н. Яковлева И.М. Математика. 9 класс. / Рабочая тетрадь. Для обучающихся с интеллектуальными нарушениями. ФГОС ОВЗ. – М.: Просвещение, 2020 г.
3. Саламатова А. Г. Справочник по математике (геометрия) 5-9 класса для учащихся специальных (коррекционных) общеобразовательных школ. – М.: Владос, 2014.